



Telefonía IP en CICESE y Centros Públicos CONACYT

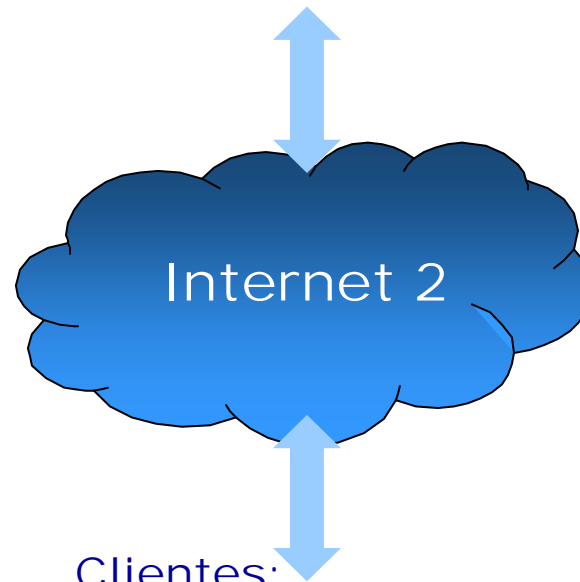
Ing. Rodolfo Castañeda Segura, rcastane@cicese.mx

Departamento de Redes
Dirección de Telemática, CICESE
Reunión de Primavera CUDI, Marzo 2007

Detonador

Aplicaciones de Internet y telefonía:

Telefonía, VoIP, Correo de Voz, IVR, Mensajería unificada, Multiconferencias, etc.



Clientes:

Teléfonos IP, Softphones, PDAs, Sistemas de multiconferencias.

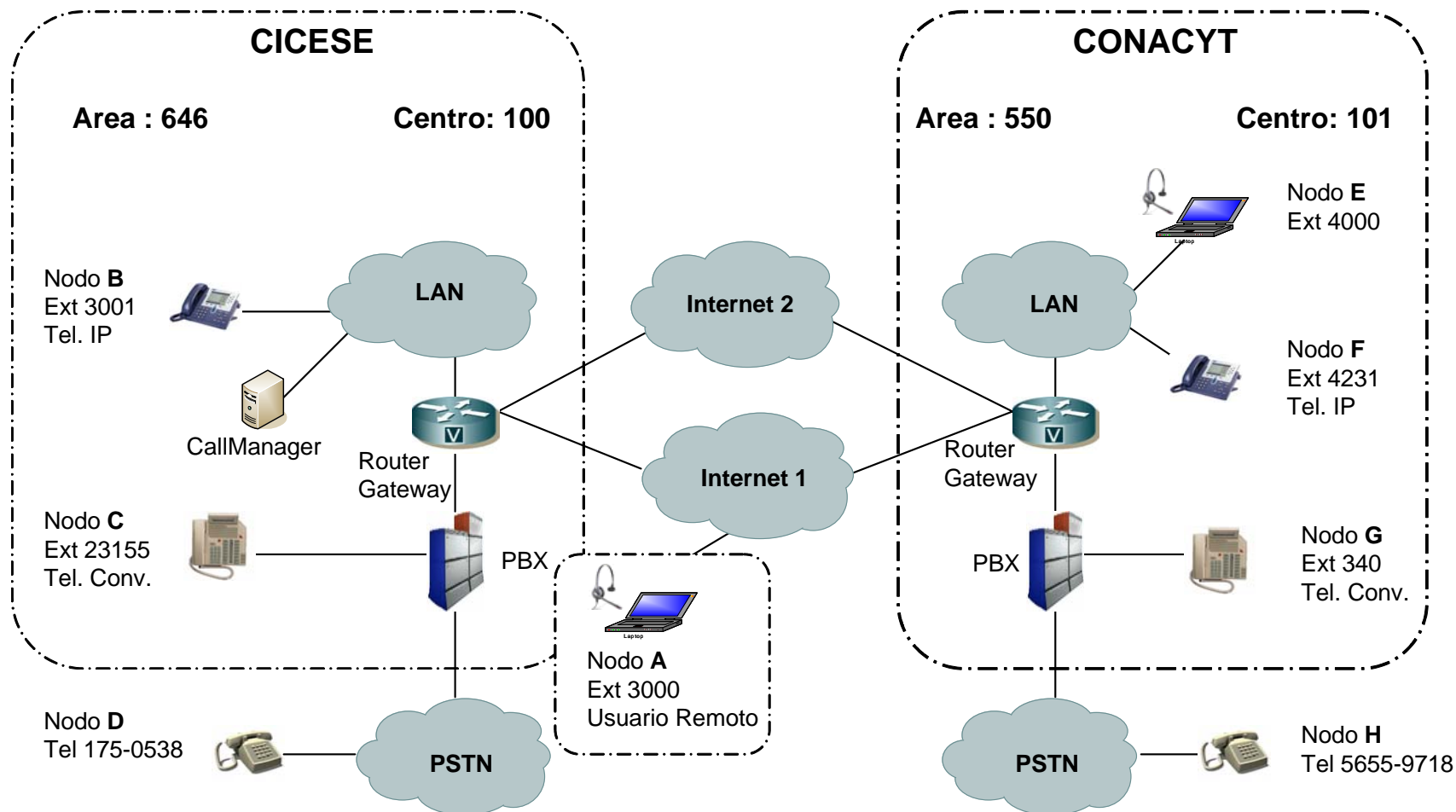


Red de Telefonía IP de los Centros Públicos de Investigación del CONACyT (CPIC)

Objetivos

- Mejorar la comunicación entre los centros, y reducir los costos de larga distancia, utilizando la infraestructura de Internet 2
- Posibilitar la integración de nuevos sistemas y tecnologías (protocolos de telefonía IP).
- Posibilitar la capacidad de interconexión con redes de telefónicas IP de otras universidades.
- Contar con planes de numeración y marcación únicos y transparentes para el usuario

Arquitectura



Sistemas

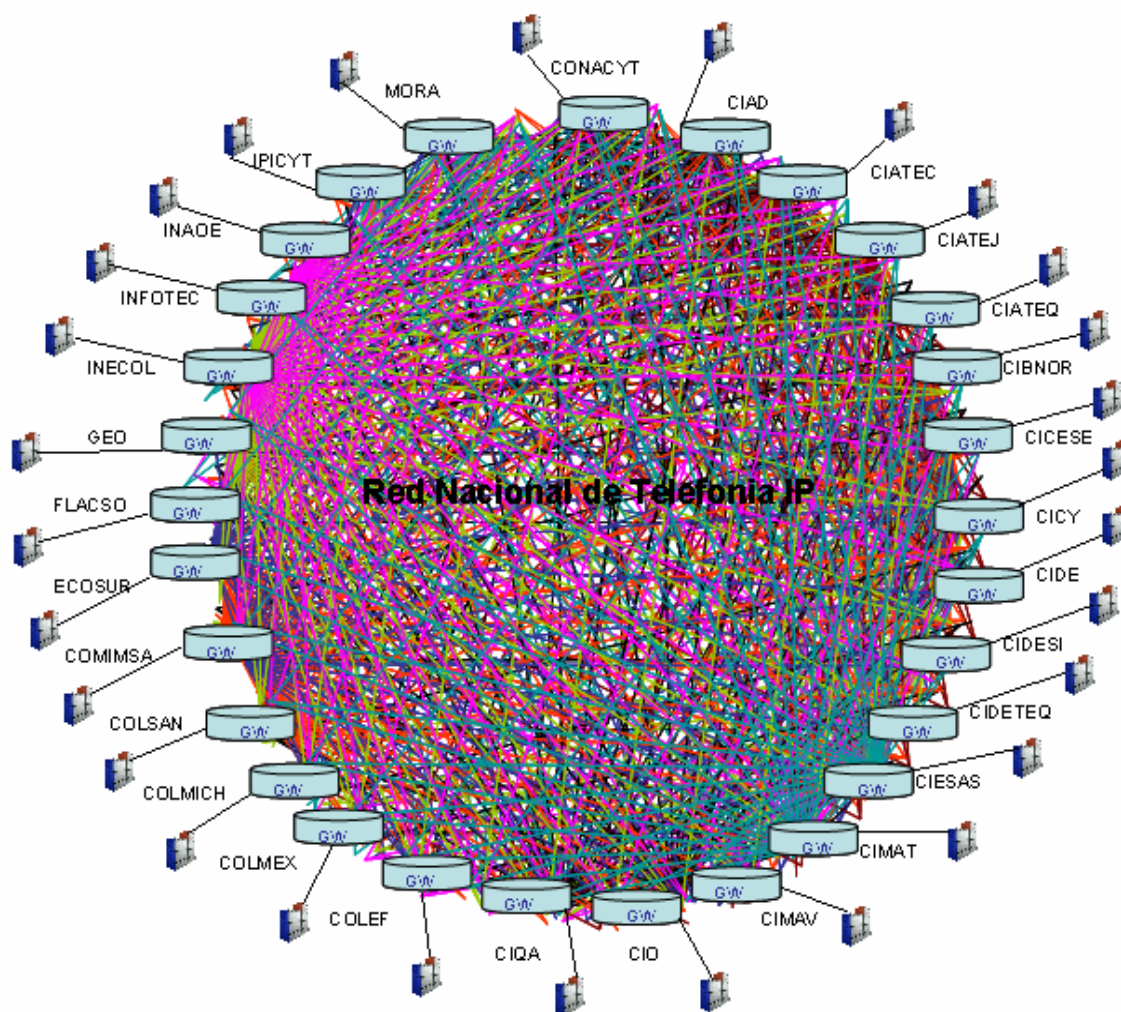
■ VoIP

- Gateways de voz (Cisco 2621)
- 5826 usuarios en el directorio
- <http://www.cati.org.mx/directorio/>

■ Telefonía IP

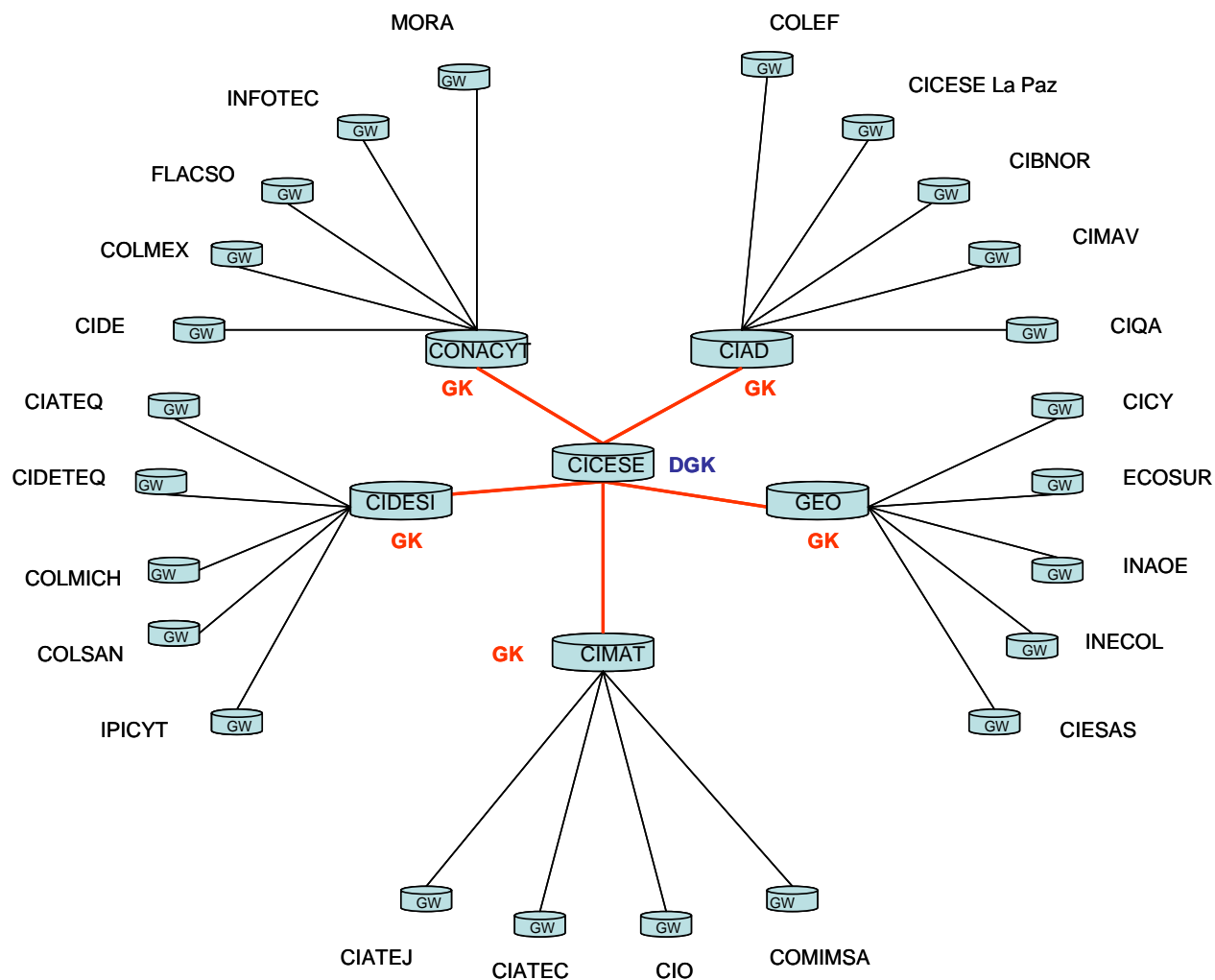
- Cisco Call manager Ver. 4.2
- 139 Teléfonos IP CISCO IPHONE 79XX
- 96 SoftPhone Cisco

Conectividad Sistema VoIP

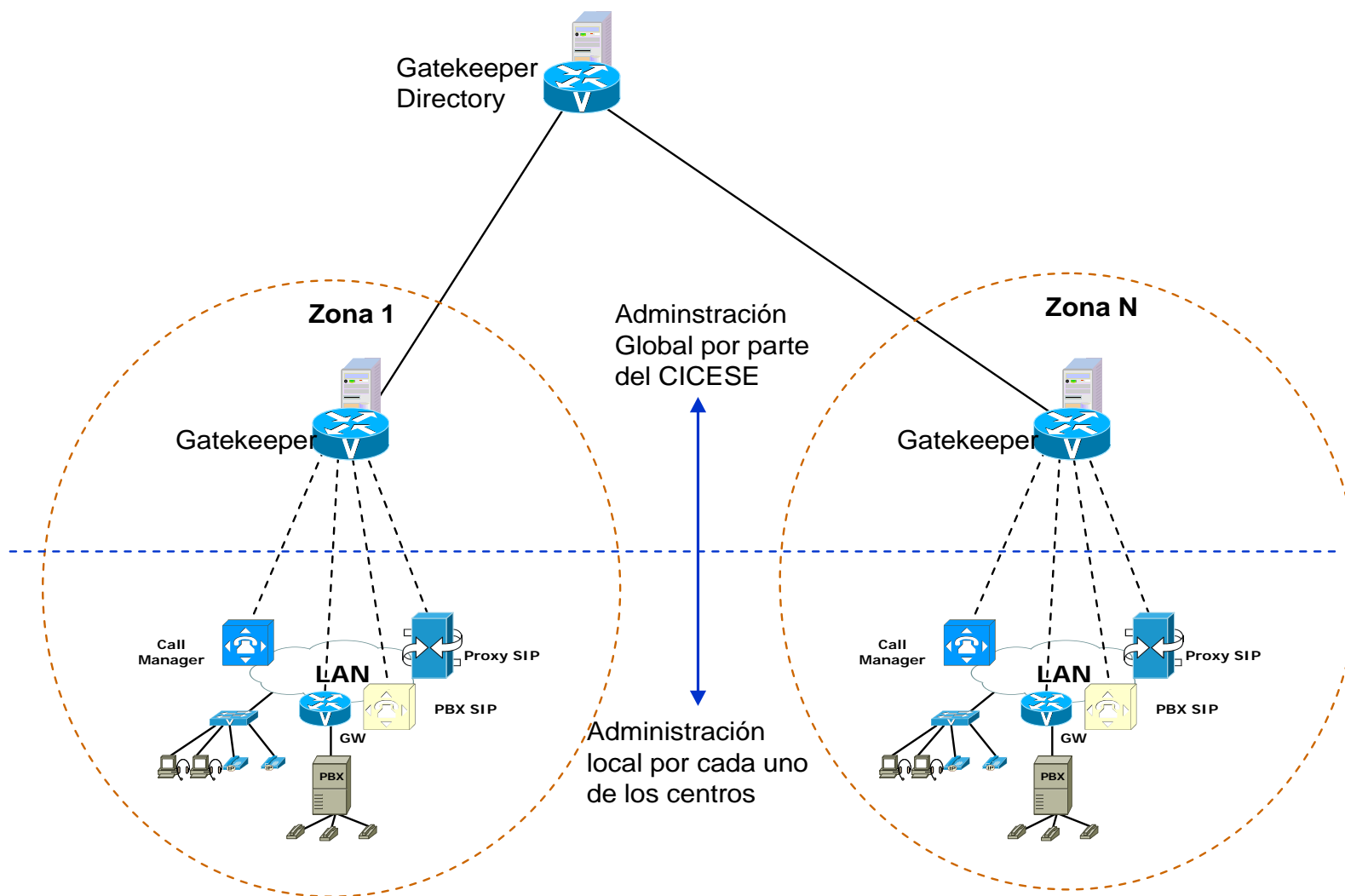


- Administración compleja
- Capacidad de crecimiento limitada
- Limitaciones de interoperabilidad

Propuesta de mejora VoIP



Administración



Plan general de marcación

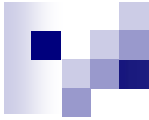
■ **CA + XXX + YYY + ZZ..Z**

y

■ **A + CA + XXX + YYY + ZZ..Z**

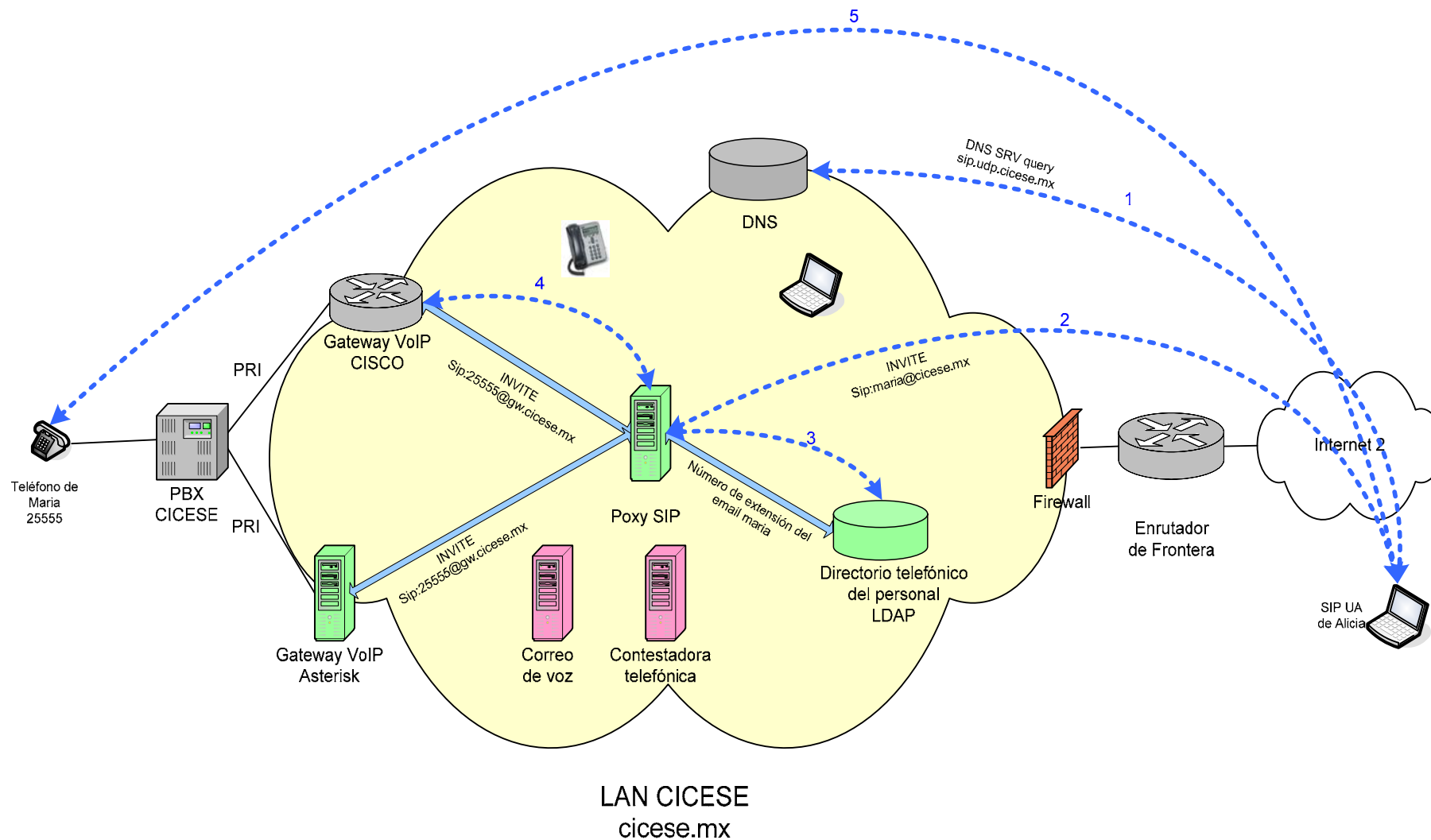
Donde:

A	Código de acceso del PBX	Son utilizados cuando se realiza una llamadas desde una extensión de algún PBX hacia la red Nacional de Telefonía a través de VoIP
CA	Clave de acceso	Son utilizados para el acceso a los distintos servicios de marcación
XXX	Número de área	Definido por la COFETEL
YYY	Código de Centro	Código asignado a cada uno de los centros
ZZ..Z	Número de extensión	Los cuales pueden variar de longitud dependiendo del plan de marcación interno de cada uno de los centros.

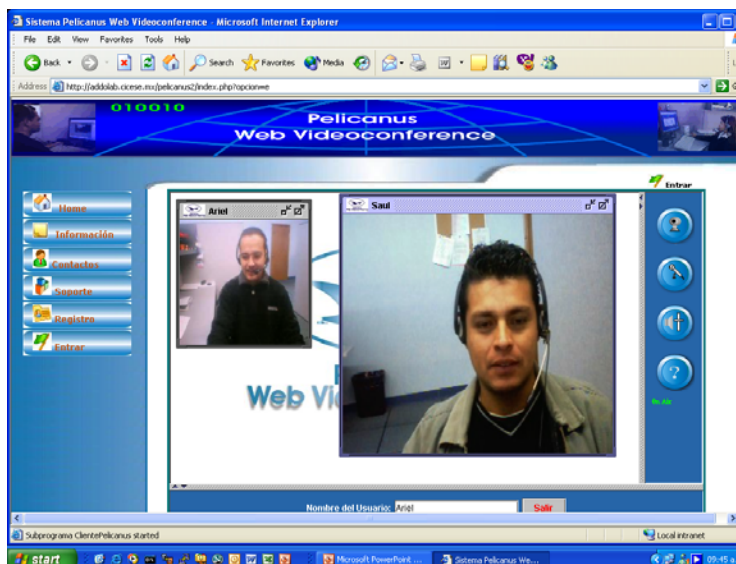
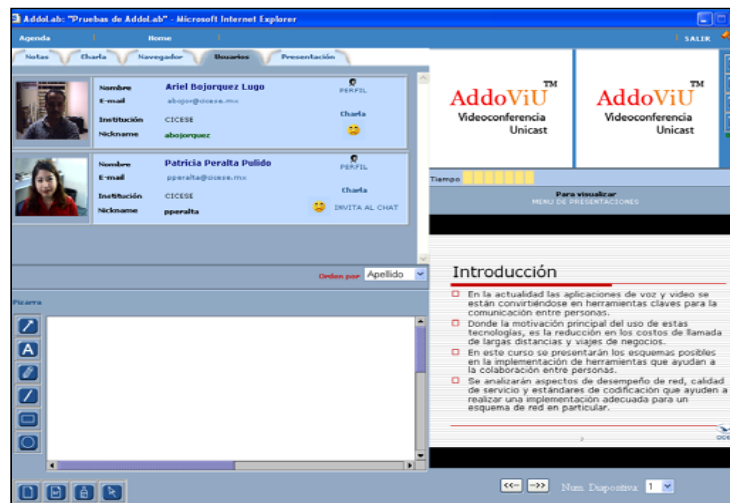


Telefonía IP y desarrollos en CICESE

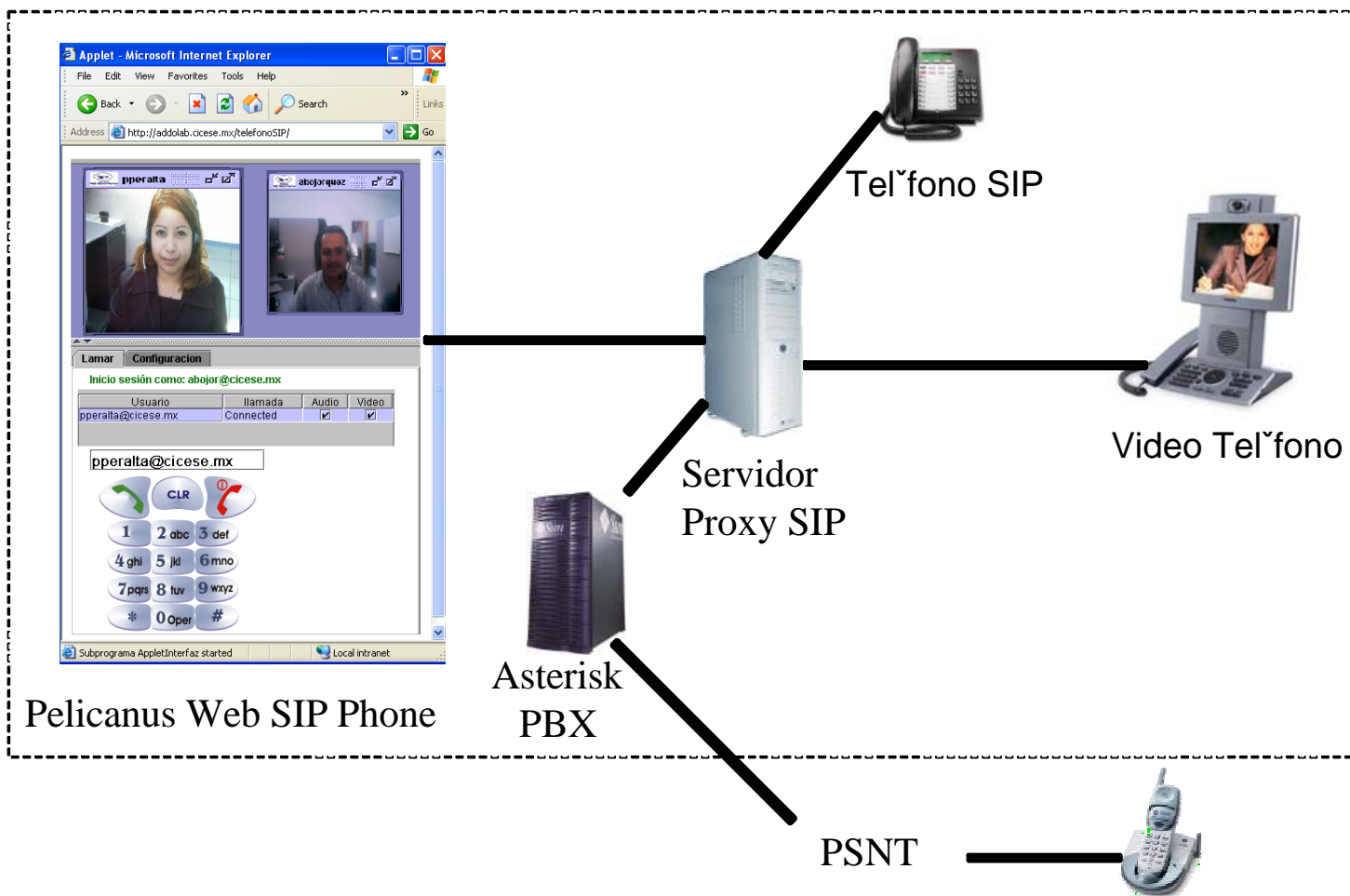
Alternativa de crecimiento



Manejo de sesiones de VC Unicast/Multicast



Sistema Pelicanus





Laboratorio Médico Móvil

Movilidad



médica
Sur. en línea
innovando para tu salud

Interfaz de análisis médicos



Marzo del 2007